KeContact P20-U

Manuel d’installation

(pour le spécialiste)

KEBA

Automation by innovation.

Remarques générales à propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations et des mises en garde sur les dangers potentiels. La signification des symboles utilisés est la suivante :

AVERTISSEMENT !

- **Risque de blessures graves voire mortelles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.**

PRUENCE !

- **Des dommages matériels ou des blessures légères sont possibles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.**

ATTENTION

- **Des dommages matériels sont possibles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.**

- **Ce symbole signale les conséquences possibles en cas de contact avec des pièces sensibles à l'électricité statique.**

Remarque
Ce terme est suivi d'informations sur l'utilisation du matériel et de conseils utiles. Il ne représente pas de mises en garde contre un fonctionnement potentiellement dangereux ou nuisible.

► Cette flèche signale les **étapes à suivre**.

© KEBA 2012-2013

Les spécifications peuvent changer en raison de l'évolution technique actuelle. Les spécifications mentionnées ici ne sont pas garanties. Tous droits réservés.

La propriété intellectuelle, y compris les marques et les droits d'auteur, appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Toute exploitation non autorisée de cette propriété intellectuelle est strictement interdite.

Document : Version 1.21 / Référence : 92232

KEBA AG, Postfach 111, Gewerbepark Urfahr, A-4041 Linz, Autriche

Ce produit est certifié UL (E350546). Il est conforme aux normes UL et CSA en vigueur en Amérique du nord et au Canada.

Ce produit respecte les exigences de la directive ROHS (2011/65/UE).
La déclaration de conformité correspondante est disponible auprès de KEBA AG.

INFORMATIONS SUR LA FCC

Cet appareil est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. L'exploitation est soumise aux deux conditions suivantes :
(1) L'appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et
(2) l'appareil doit accepter les interférences reçues, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

PRUDENCE :
Les changements ou les modifications qui n'ont pas été expressément approuvées par la partie responsable de la conformité peuvent faire perdre à l'utilisateur son droit d'utiliser l'équipement.

REMARQUE :
Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 du règlement de la FCC Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie en radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes instructions, peut perturber les communications radio. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'appareil, il est recommandé à l'utilisateur de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à un circuit différent de celui auquel est connecté le récepteur.
- Contacter un revendeur ou un technicien radio/TV qualifié.

CANADA

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne ICES-003.
Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne NMB-003.

Pour les appareils équipés d'un modem CPL en option :
Conforme à IC : ICES – 006 ; conforme à IC : NMB - 006 au Canada.

Index des modifications

Modification de / vers	Date	Pages modifiées	Description
V1.21	170713	-	Manuel révisé

© KEBA 2012-2013

Table des matières

1 Informations importantes 5

1.1 Consignes de sécurité 5
1.2 Utilisation conforme 7
1.3 À propos de ce manuel 7
1.4 Description du produit 8

2 Aperçu 9

3 Instructions d'installation 10

3.1 Critères généraux de choix du site 10
3.2 Spécifications relatives au raccordement électrique 11
3.3 Espace nécessaire 11

4 Installation 12

4.1 Préparation du boîtier 13
4.1.1 Retrait du couvercle du boîtier 13
4.1.2 Retrait/montage du couvercle du panneau des connecteurs 14
4.2 Insertion de câble 15
4.2.1 Insertion de câble par le haut (intérieur/extérieur) 15
4.2.2 Insertion de câble par l'arrière (intérieur) 16
4.2.3 Insertion de câble par l'arrière (extérieur) 17
4.2.4 Préparation des ouvertures d'insertion de câble 18
4.3 Montage de la station de recharge 19
4.4 Raccordement électrique 21
4.4.1 Aperçu du raccordement avec le couvercle du panneau des connecteurs ouvert 21
4.4.2 Connexion du câble d'alimentation secteur 22
4.4.3 Entrée d'activation [X1] 25
4.4.4 Sortie du contact d'interrupteur [X2] 26
4.4.5 Bornes [X1/X2] 27
4.4.6 Connexion Ethernet1 [ETH] (en option) 27
4.5 Réglages de l'interrupteur DIP 29
4.6 Mise en service 32
4.6.1 Montage du couvercle du boîtier 33

5 Instructions techniques supplémentaires 34

5.1 Configuration de la communication avec EV BPL->Ethernet (en option) 34
5.2 Remplacement des fusibles 34
5.3 Dimensions 35
5.4 Caractéristiques techniques 36
5.5 Normes et réglementations 38

KEBA © KEBA 2012-2013

1 Informations importantes

1.1 Consignes de sécurité

For continuing with the installation process and for understanding all safety instructions, good English skills are absolutely necessary.

Pour poursuivre le processus d'installation et pour comprendre toutes les consignes de sécurité, de bonnes connaissances en anglais sont indispensables.

Para continuar el proceso de instalación y entender todas las instrucciones de seguridad, buenos conocimientos de inglés son absolutamente necesarios.

AVERTISSEMENT !

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la mort, des blessures ou l'endommagement de l'appareil ! KEBA AG décline toute responsabilité pour les demandes qui en résulteraient !

- **Danger électrique !**
  Le montage, la mise en service et la maintenance de la station de recharge doivent être confiés uniquement à un électricien compétent, qualifié et autorisé qui porte l'entière responsabilité du respect des normes et des prescriptions d'installation existantes.
- **Noter qu'une protection supplémentaire contre la surtension des véhicules peut être nécessaire.**
- **Ne connecter les tensions et les circuits dans la zone de raccordement de droite (Ethernet, bornes des lignes de commande) uniquement s'ils sont correctement séparés des tensions dangereuses (par ex. isolation suffisante).**

  Alimenter uniquement les bornes (X2) à partir de sources de tension de classe 2 !
- **<u>Avant</u> la mise en service, vérifier si tous les raccords à vis et de borne sont correctement fixés !**
- **Le couvercle du panneau de connecteurs ne doit jamais rester ouvert sans surveillance. Poser le couvercle du panneau de connecteurs avant de quitter la station de recharge.**
- **Il est interdit d'utiliser le station de recharge lorsque les ouvertures d'insertion de câbles sont ouvertes.**
- **Ne pas modifier ni transformer arbitrairement la station de recharge !**
- **Les travaux de réparation sur la station de recharge ne sont pas autorisés et doivent être confiés uniquement au fabricant (remplacement de la station de recharge) !**
- **Ne pas enlever les marquages comme les symboles de sécurité, les avertissements, les plaques signalétiques, les étiquettes et l'identification des câbles !**

© KEBA 2012-2013

AVERTISSEMENT !

- **La station de recharge n'est pas équipée d'un interrupteur d'alimentation ! Le disjoncteur de ligne de l'installation du bâtiment (tableau) fait office de dispositif de coupure du secteur.**

- **Observer les instructions fournies pour la sélection de l'emplacement et les exigences en matière de construction !**
  Le non-respect des spécifications d'emplacement peut provoquer la mort, des blessures graves ou l'endommagement de l'équipement si les précautions nécessaires ne sont pas prises !

- **Tirer le câble de recharge uniquement au niveau de la fiche et non pas au niveau du câble sortant du connecteur.**

- **S'assurer que le câble de recharge ne présente pas de dommages mécaniques (pliage, pincement ou écrasement) et que la zone de raccordement n'entre pas en contact avec des sources de chaleur, de la saleté et de l'eau.**

ATTENTION

- **Risque de dommages !**
  S'assurer que la station de recharge n'a pas été endommagée par une manipulation incorrecte (ancrage, couvercle du boîtier, prise, pièces internes, etc.).

- **Ne pas ouvrir le couvercle du panneau de connecteurs sous la pluie !**

- **Risque d'endommagement du boîtier en plastique !**
  - Ne pas utiliser de vis à tête fraisée pour le montage !
  - Utiliser les rondelles fournies.
  - Ne pas serrer les vis de montage en forçant.
  - La surface de montage doit être parfaitement plane (différence max. de 1 mm entre les points de support ou de montage). Eviter de déformer le boîtier.

Informations adressées aux techniciens autorisées à ouvrir l'appareil :

- **Risque de dommages !**
  Le contact avec les composants électroniques peut endommager ces derniers !

  Avant de manipuler les composants, procéder à la décharge électrique en touchant un objet métallique mis à la masse !

KEBA © KEBA 2012-2013

1.2 Utilisation conforme

KeContact P20-U est une "station de recharge" destinée à un usage à l'intérieur et à l'extérieur qui permet de recharger les véhicules électriques (par exemple, les voitures électriques).

La station de recharge est conçue pour une installation murale ou dans une colonne posée au sol.

Respecter les réglementations nationales régissant l'installation et le raccordement de la station de recharge.

L'utilisation conforme de l'appareil implique dans tous les cas le respect des conditions environnementales pour lesquelles cet appareil a été conçu.

L'appareil a été conçu, fabriqué, contrôlé et documenté dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Si les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité sont observées, les produits ne causeront en principe aucun dommage corporel ni matériel.

Dans tous les cas, observer impérativement les instructions figurant dans ce manuel. À défaut, des dangers peuvent survenir et les dispositifs de sécurité risquent d'être désactivés. Quelles que soient les consignes de sécurité figurant dans ce manuel, respecter impérativement les règles de sécurité et les instructions relatives à la prévention des accidents.

Raccorder uniquement les véhicules électriques ou leurs chargeurs. Ne pas raccorder d'autres charges (outils électriques, etc.) !

Certaines variantes / options ne sont pas disponibles dans certains pays en raison des restrictions techniques ou légales.

1.3 À propos de ce manuel

Ce manuel s'applique aux appareils de type

- KeContact P20-U

Utilisation de ce manuel

Ce manuel d'installation s'adresse uniquement au personnel qualifié[1].

Les chiffres et les explications contenus dans ce manuel se réfèrent à un appareil de conception standard. La conception de l'appareil peut différer.

Consulter le "Manuel de l'utilisateur de KeContact P20-U" pour connaître les informations et les instructions relatives à l'utilisation de l'appareil.

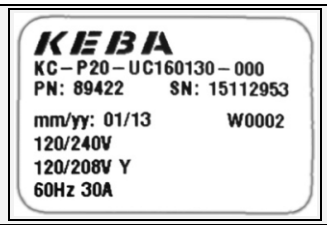
[1] Personnes qui, en raison de leur formation technique, de leurs connaissances, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur, sont capables d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et d'identifier les dangers potentiels.

© KEBA 2012-2013

1.4 Description du produit

Exemple KC-P20-UC160130-000

Plaque signalétique
voir le haut de l'appareil

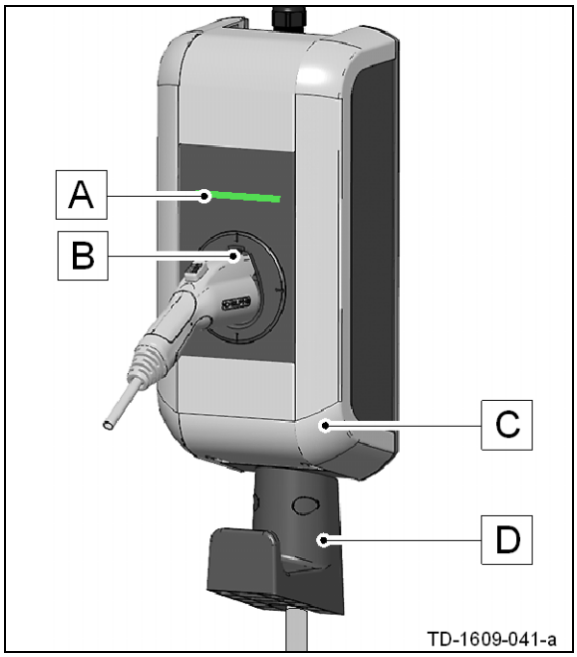


Versions de conception						
Version de base	Câble				Composants électroniques	Composants électriques
KC-P20-U	**C**	**1**	**6**	**0 1**	**3**	**0**
U…UL (UL2594)	***C…Câble***	***1…Type 1***	5…15 A ***6…30A***	00…pas de câble ***01…4 m droit*** 99…4 m hélicoïdal	0…Modèle de base 1…Modèle de base+compteur multidébit/d'énergie [MR/EM] 2…Modèle de base+MR/EM+connexion Ethernet [ETH] ***3…Modèle de base+MR/EM+ETH+Powerline [BPL]***	***0…Relais***

-	**Options**			-	**Code client en option à deux chiffres**
	Boutons		Authentification		
	Gauche	Droite			
-	**0**	**0**	**0**	-	**xxxx**
	0…non renseigné		***0…non renseigné***		

KEBA © KEBA 2012-2013

2 Aperçu



Station de recharge (exemple d'application)

Modèle de base avec câble de recharge (type 1)

[A]… Voyant d'état
[B]… Prise de rangement pour connecteur de charge
[C]… Couvercle du boîtier
[D]… Support pour câble de recharge

Autres options

- Fonction réseau
- Contact d'interrupteur (pour commander des dispositifs supplémentaires externes, par ex. des ventilateurs)
- Entrée de validation pour les récepteurs de télécommande centralisée, minuteurs, etc.
  Il est ainsi possible de réaliser un chargement temporisé du véhicule.
- Modem CPL (courants porteurs en ligne) selon la norme GreenPhy
- Colonne de montage

© KEBA 2012-2013

3 Instructions d'installation

ATTENTION

- **Utiliser uniquement des câbles blindés de qualité supérieure pour les connexions Ethernet "ETH" (voir également la section "Connexion Ethernet1 "ETH").**

3.1 Critères généraux de choix du site

La station de recharge a été conçue pour les applications intérieures et extérieures. Il est donc nécessaire que les conditions d'installation soient réunies et la protection de l'appareil assurée sur le lieu d'installation.

- Tenir compte de la réglementation électrique locale, des mesures de prévention des incendies, de la réglementation de prévention des accidents ainsi que les issues de secours sur site.
- Ne pas installer la station de recharge dans des zones explosibles (zone EX).
- Monter la station de recharge en veillant à ce qu'elle ne soit pas dans le passage, à ce que personne ne risque de trébucher sur les câbles de recharge, à ce que les câbles de recharge ne recouvrent ni ne croisent le passage des piétons et des véhicules motorisés.
- Ne pas installer la station de recharge en présence d'ammoniaque ou de gaz d'ammoniaque.
- La surface de montage doit être suffisamment résistante aux forces mécaniques.
- Ne pas installer la station de recharge si des objets (par ex. échelles suspendues ou pneus) risquent de chuter et d'endommager l'appareil.
- Placer le bas de la station de recharge à une hauteur confortable et au moins 460 mm au-dessus du sol. S'assurer que la LED d'état située à l'avant est clairement visible par toutes les personnes qui utilisent l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à un jet d'eau direct (par ex. station de lavage auto manuel, nettoyeur haute pression, tuyau d'arrosage à proximité).
- Si possible, installer l'appareil à l'abri de la pluie afin d'éviter le gel et les dégâts causés par la grêle et autres intempéries.
- Si possible, installer la station de recharge en la protégeant des rayons directs du soleil afin d'éviter la réduction du courant de charge ou l'interruption de la recharge due aux fortes températures des composants situés dans la station de recharge.
- Si le montage ne permet pas d'assurer la protection contre les intempéries (par ex. dans un parking extérieur), le courant de charge est réglé sur 16 A en cas de dépassement de la température admissible. La procédure de recharge peut également être désactivée.

Pour en savoir plus sur les conditions environnementales, consulter la section "Caractéristiques techniques".

Observer la législation et la réglementation nationales en matière d'électricité.

KEBA © KEBA 2012-2013

3.2 Spécifications relatives au raccordement électrique

Par défaut, la station de recharge est réglée sur 10 A. Régler le courant admissible EVSE maximum en réglant les interrupteurs DIP en fonction du fusible du circuit de dérivation installé, conformément au code national de l'électricité (voir la section "Réglages de l'interrupteur DIP").

Câbles / composants d'alimentation :
Le câble d'alimentation doit être raccordé en permanence à une installation domestique et satisfaire aux exigences réglementaires en vigueur dans le pays. Le raccordement de la station de recharge à un socle de prise de courant n'est pas autorisé. Cependant, dans tous les cas, prendre les mesures de sécurité suivantes :

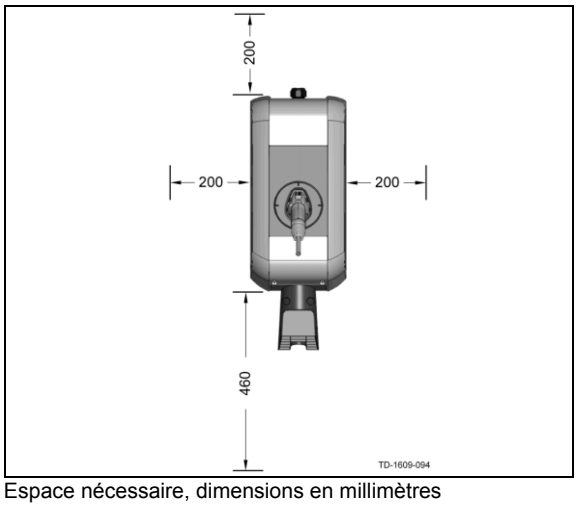
- Protection du circuit de dérivation max. 40 A

Dimensionnement du câble d'alimentation :
Lors du dimensionnement du câble d'alimentation, observer également la température ambiante accrue dans le panneau de raccordement de la station de recharge (voir "Température nominale des bornes d'alimentation"). Dans certaines circonstances, ceci peut entraîner l'accroissement de la coupe transversale du câble et l'adaptation de la résistance thermique du câble d'alimentation.

Confier le contrôle du dimensionnement du câble à un électricien qualifié pour chaque installation domestique car les facteurs de réduction liés au type d'installation, à la longueur de ligne et aux conditions environnementales du câble peuvent influencer le choix du câble.

Sectionneur d'alimentation secteur :
La station de recharge n'est pas équipée d'un interrupteur d'alimentation. Le disjoncteur de ligne du tableau fait office de dispositif de coupure du secteur.

3.3 Espace nécessaire



Espace nécessaire, dimensions en millimètres

Espace nécessaire
Si plusieurs stations de recharge sont installées l'une à côté de l'autre, respecter une distance d'au moins 200 mm entre chaque station de recharge.

© KEBA 2012-2013

4 Installation

Contenu de la livraison	
Station de recharge	1
Porte-câbles (pour les modèles avec câble de recharge)	1
Manuel d'installation (pour le spécialiste)	1
Manuel de l'utilisateur (pour le client final)	1
Gabarit de perçage	1

Matériel fourni par l'installateur	
Câbles	
Câble Ethernet (en option)	
Gaines	
Raccords de gaine étanches : - M32 ou 3/4" NPT (Norme américaine relative aux filetages coniques) (pour l'ouverture d'insertion de câble A) - M16 (pour l'ouverture d'insertion de câble B et C sur le dessus) - M20 (pour l'ouverture d'insertion de câble B et C à l'arrière)	1 2 2
Boulons-vis 5/16-18 x 4 (M8x100)	4
Cales (en option)	4
Rondelle ISO 7089-8.4 ou similaire	4
Écrou ISO 10511-M8 ou similaire	4

Important : Le matériel et les spécifications peuvent varier en fonction des caractéristiques du site et des réglementations de construction locales.

Exigences d'installation

- Avant de commencer l'installation, respecter les instructions d'installation.
- Contacter la personne sur site (pour accéder au sectionneur d'alimentation secteur du tableau électrique).
- Préparer le raccordement électrique (câble d'alimentation secteur).
- Mise à température :
  Si la différence de température entre le transport et le lieu d'installation dépasse 15°C, mettre à température la station de recharge déballée pendant au moins une heure (couvercle du panneau de connecteurs fermé).

  L'ouverture immédiate de la station de recharge peut entraîner la formation de condensation à l'intérieur et endommager l'appareil lors de son activation. Des dommages sont également possibles après l'installation.

  Idéalement, entreposer la station de recharge sur le lieu d'installation pendant quelques heures. Si cela est impossible, ne pas l'entreposer à l'extérieur pendant la nuit ni dans un véhicule lorsque les températures sont basses (<5°C).

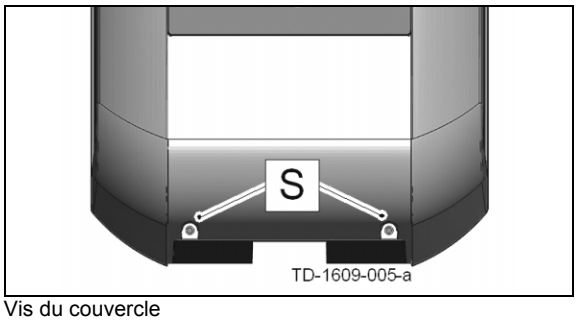
KEBA © KEBA 2012-2013

Liste de l'outillage nécessaire à la manipulation de KC-P20
Les outils suivants sont nécessaires à l'installation :

- Tournevis à tête plate pour les bornes d'alimentation (largeur de lame 5,5 mm).
- Tournevis à tête plate pour les bornes X1/X2 (largeur de lame 3,0 mm).
- Tournevis cruciforme PH2
- Outils de montage pour presse-étoupe et raccords de gaine étanches
- LSA+ outil d'insertion (en option)

4.1 Préparation du boîtier

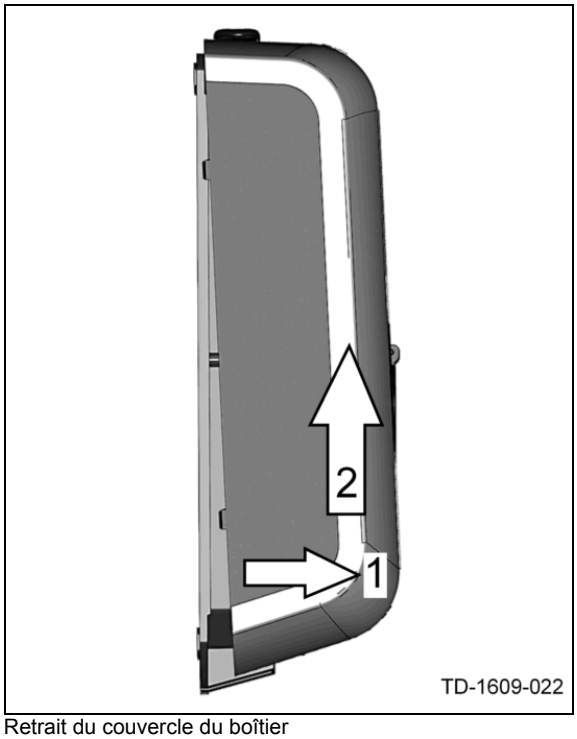
4.1.1 Retrait du couvercle du boîtier



Vis du couvercle

Vis du couvercle

► Desserrer les deux vis du couvercle **[S]** situées au bas du couvercle du boîtier.



Retrait du couvercle du boîtier

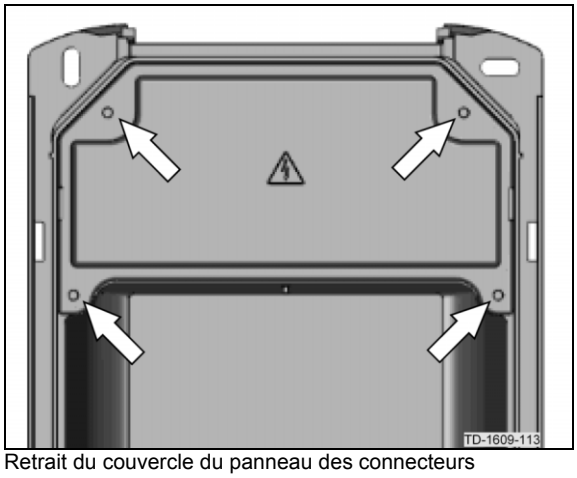
Retrait du couvercle du boîtier

► **(1)** Retirer légèrement le couvercle du boîtier.

► **(2)** Faire glisser le couvercle du boîtier en le relevant pour le décrocher.

© KEBA 2012-2013

4.1.2 Retrait/montage du couvercle du panneau des connecteurs

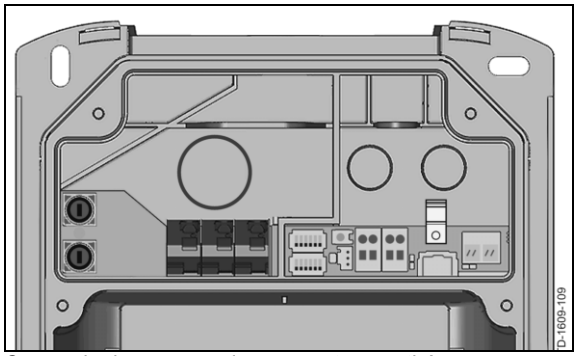


Retrait du couvercle du panneau des connecteurs

Retrait du couvercle du panneau des connecteurs

- ► Desserrer les quatre vis de montage du couvercle du panneau des connecteurs et retirer le couvercle du panneau des connecteurs.

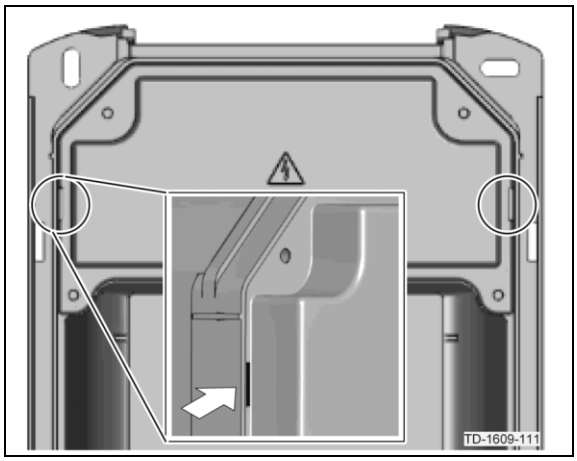
Informations pour le réassemblage



Couvercle du panneau des connecteurs retiré

Montage du couvercle du panneau des connecteurs

- ► Introduire le couvercle du panneau des connecteurs.
- ► Remonter le couvercle du panneau des connecteurs à l'aide des quatre vis.



Marque du boîtier

Marque du boîtier

- ► Serrer les quatre vis jusqu'à ce que la marque du couvercle du boîtier des connecteurs soit alignée sur la surface du boîtier.

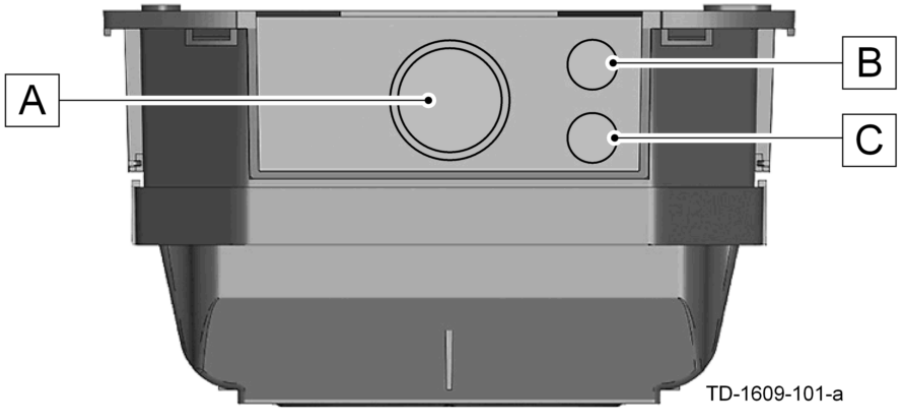
  Le couvercle du panneau des connecteurs doit correctement fermer le boîtier.

KEBA © KEBA 2012-2013

4.2 Insertion de câble

Les trois possibilité d'insertion de câble sont décrites ci-après.

4.2.1 Insertion de câble par le haut (intérieur/extérieur)

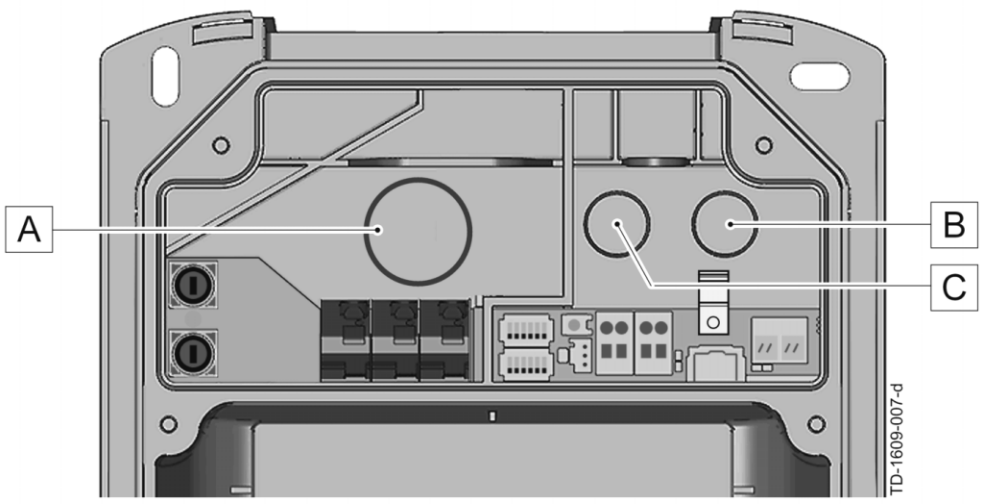


Ouvertures d'insertion de câble - Vue du dessus

[A]…	Pièce défonçable pour raccord de gaine étanche M32 ou 3/4" NPT (pour le câble d'alimentation secteur)	**[B]**…	Pièce défonçable pour raccord de gaine étanche M16 (pour ligne de commande/Ethernet)
[C]…	Pièce défonçable pour raccord de gaine étanche M16 (pour ligne de commande/Ethernet)		

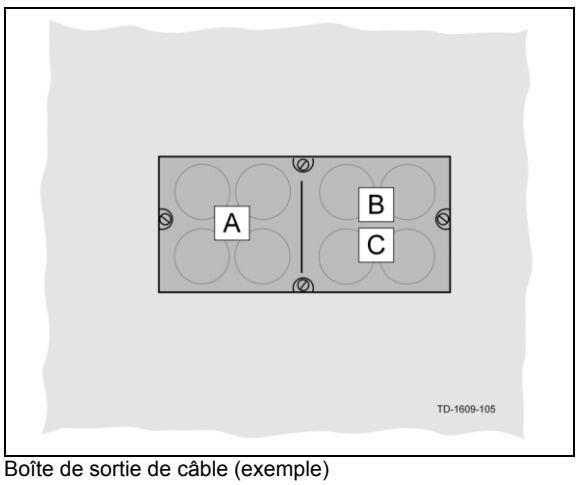
© KEBA 2012-2013

4.2.2 Insertion de câble par l'arrière (intérieur)



Ouvertures d'insertion de câble - Vue avant

[A]…	Pièce défonçable pour raccord de gaine étanche M32 ou 3/4” NPT (pour le câble d'alimentation secteur)	**[B]**…	Pièce défonçable pour raccord de gaine M20 (pour ligne de commande/Ethernet)
[C]…	Pièce défonçable pour raccord de gaine M20 (pour ligne de commande/Ethernet)		



Boîte de sortie de câble (exemple)

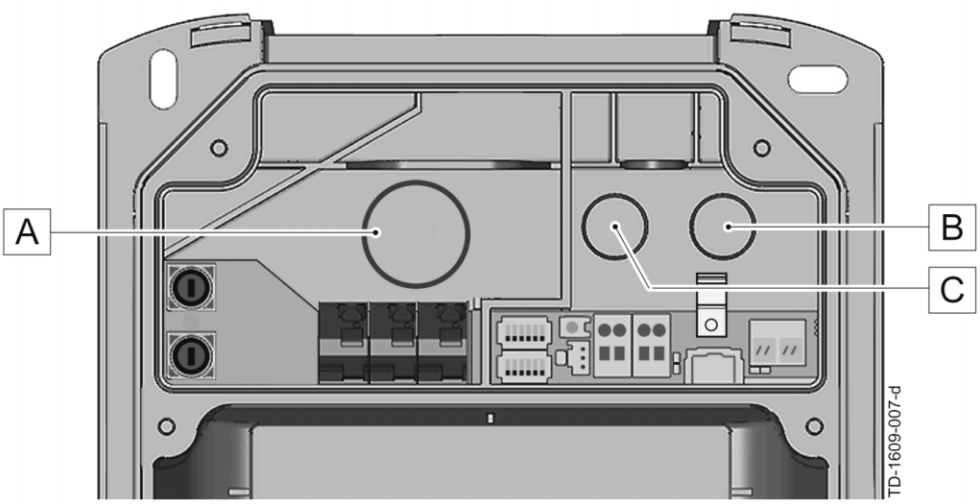
Boîte de sortie de câble

Une boîte de sortie de câble encastrée double avec séparateur sécurisé doit être fournie pour l'insertion de câble.

[A]… câble d'alimentation secteur
[B]… ligne de commande
[C]… Ethernet

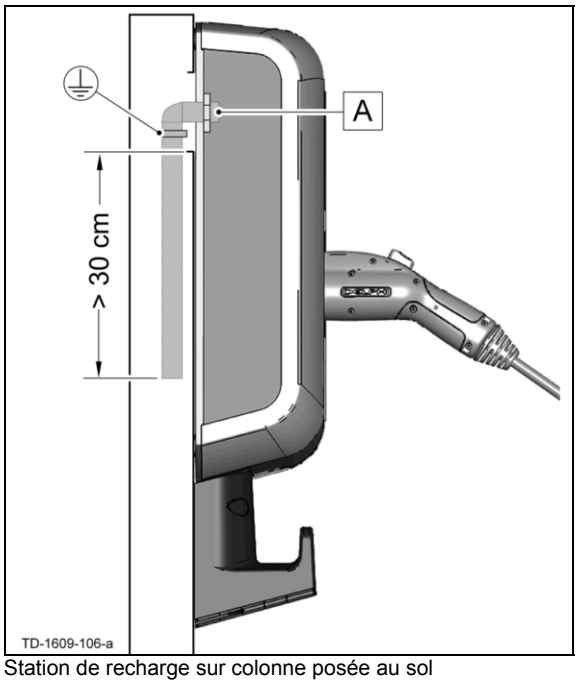
© KEBA 2012-2013

4.2.3 Insertion de câble par l'arrière (extérieur)



Ouvertures d'insertion de câble - Vue avant

[A]…	Pièce défonçable pour raccord de gaine étanche M32 ou 3/4" NPT (pour le câble d'alimentation secteur)	**[B]**…	Pièce défonçable pour raccord de gaine étanche M20 (pour ligne de commande/Ethernet)
[C]…	Pièce défonçable pour raccord de gaine étanche M20 (pour ligne de commande/Ethernet)		



Station de recharge sur colonne posée au sol

Exemple avec colonne KEBA posée au sol

► Toutes les ouvertures d'insertion de câble à l'arrière doivent être équipées d'une gaine **[A]** comme dans l'illustration.

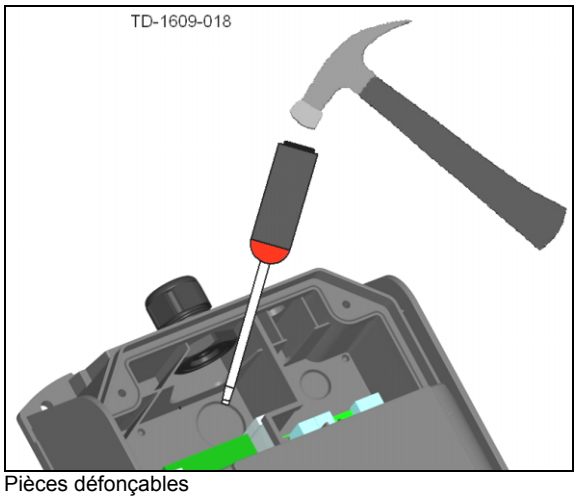
Mise à la masse

Une mise à la masse est requise avec les gaines métalliques et la colonne posée au sol.

© KEBA 2012-2013

4.2.4 Préparation des ouvertures d'insertion de câble

- ► Retirer le couvercle du panneau des connecteurs (voir la section "Retrait/montage du couvercle du panneau des connecteurs").
- ► Préparer les pièces défonçables nécessaires pour le type d'installation sélectionné selon les raccords de gaine utilisés.



Pièces défonçables

Défoncement des ouvertures d'insertion de câble

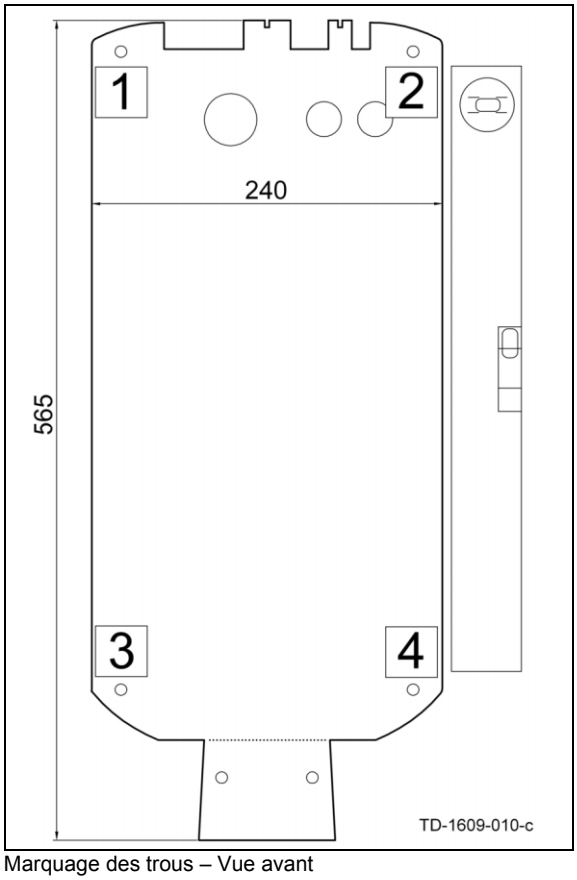
Défoncer les positions indiquées pour les passages de câble du boîtier.

- ► Placer le boîtier sur une cale de support stable et utiliser un marteau et un tournevis à tête plate pour défoncer avec précaution les ouvertures d'insertion de câble.

- ► **Insérer les presse-étoupe, les raccords de gaine ou les joints requis dans la station de recharge. Il est interdit d'utiliser le station de recharge lorsque les ouvertures d'insertion de câbles sont ouvertes.**

KEBA © KEBA 2012-2013

4.3 Montage de la station de recharge



Marquage des trous – Vue avant

Le montage doit être réalisé correctement et ne relève pas du champ de responsabilité de KEBA AG.

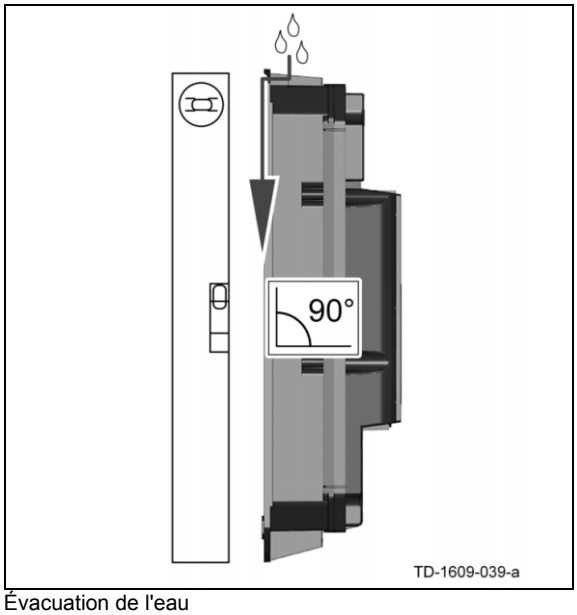
Marquage des trous

► Marquer les quatre trous **[1]** à **[4]** à l'aide du gabarit de perçage fourni et d'un niveau à bulle.

► Percer les quatre trous de montage.

Informations sur le gabarit de perçage :

- Le gabarit de perçage présente le contour extérieur de la station de recharge.
- Les quatre trous de montage principaux sont alignés et centrés par rapport au trous oblongs de l'appareil.
- Les trois trous en haut à droite correspondent à la zone d'insertion de câble et permettent d'aligner la position de montage de l'appareil sur les câbles.
- Les deux encoches en haut permettent d'aligner l'appareil sur les lignes de raccordement.
- Dans la partie inférieure, les trous du porte-câbles en option peuvent être percés en fonction de l'appareil. Cette pièce peut être séparée si le porte-câbles n'est pas monté ou doit l'être ailleurs.



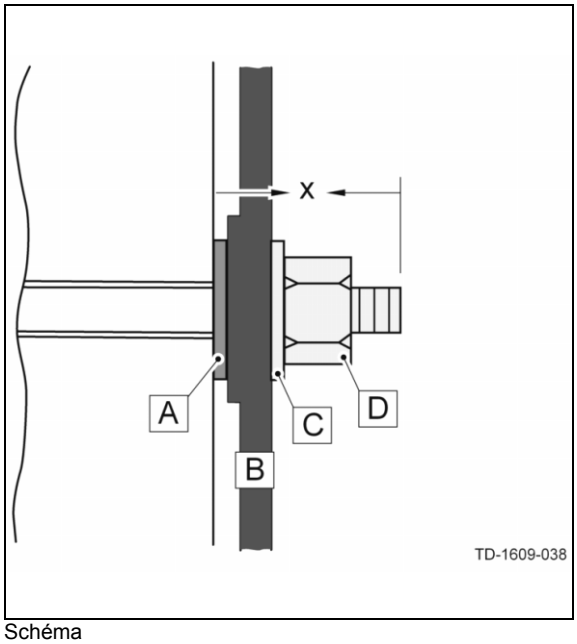
Évacuation de l'eau

Évacuation de l'eau

Veiller à l'évacuation de l'eau du haut vers l'arrière de la station de recharge. Pour ce faire, respecter les instructions suivantes :

- Seule l'installation verticale de la station de recharge est autorisée.
- La station de recharge doit être installée à un angle de 90° (pas d'inclinaison autorisée !).

© KEBA 2012-2013

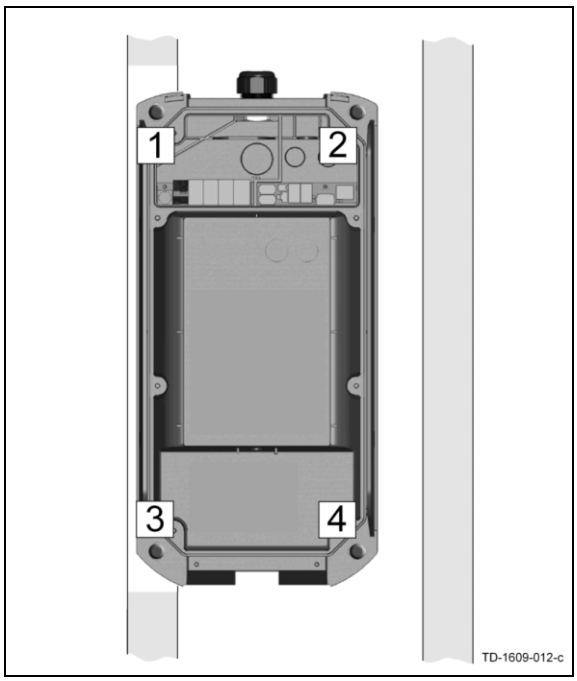


Schéma

Montage de la station de recharge

- ► Tourner les boulons-vis dans les ancrages jusqu'à ce que le filetage dépasse encore de 2 cm (**"x"**).
- ► Utiliser les cales **[A]** pour compenser les inégalités et assurer l'évacuation de l'eau à l'arrière de l'appareil.
- ► Placer et monter la station de recharge à l'aide des rondelles et des écrous fournis.

[A]…cale
[B]…boîtier de la station de recharge
[C]…rondelle
[D]…écrou



Montage sur des murs creux

Montage sur des murs creux

Le montage sur des murs creux exige la fixation d'au moins deux vis de montage sur un élément de support du mur (voir l'illustration).

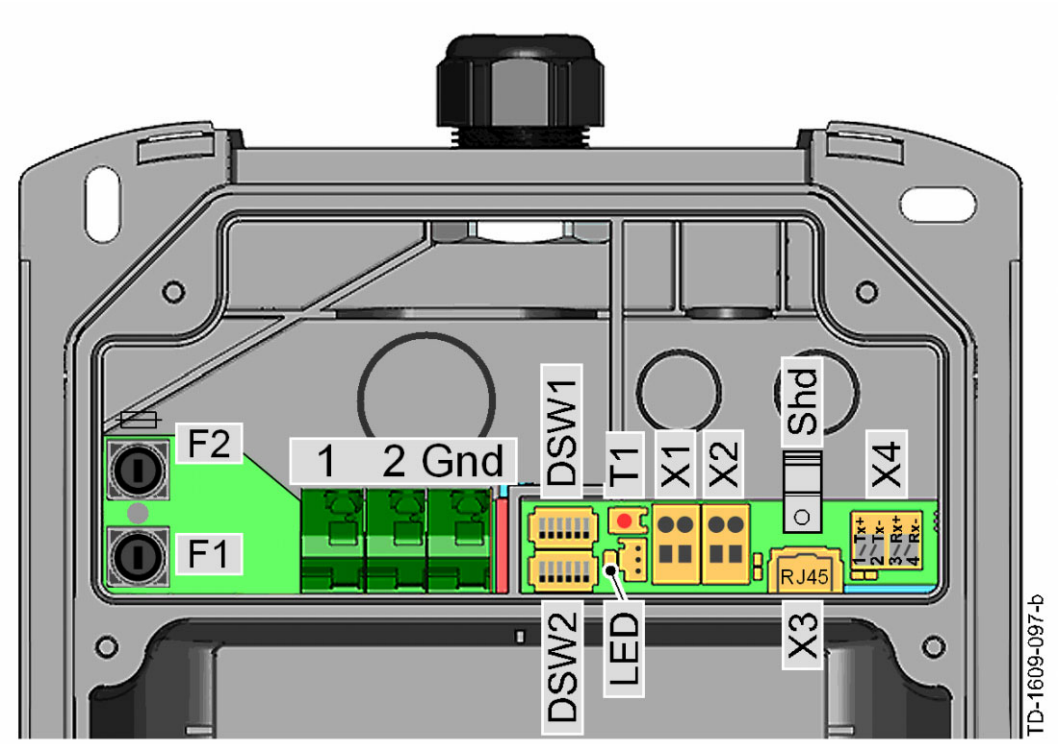
Utiliser des ancrages pour mur creux spéciaux pour les autres vis de montage.

En cas d'installation sur des murs creux, s'assurer que la résistance de portée de la structure est suffisante.

KEBA © KEBA 2012-2013

4.4 Raccordement électrique

4.4.1 Aperçu du raccordement avec le couvercle du panneau des connecteurs ouvert

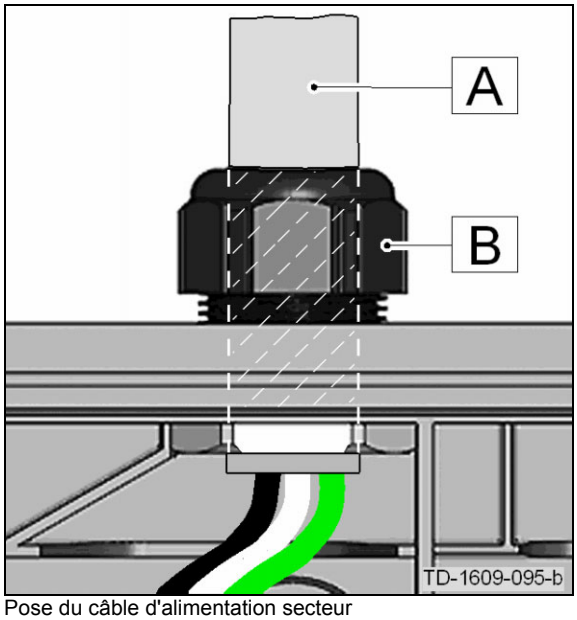


Aperçu du raccordement

[1]… Borne d'alimentation secteur - conducteur de phase 1	**[T1]**… Bouton de maintenance
[2]… Borne d'alimentation secteur - conducteur de phase 2	**[LED]**…LED d'état (interne)
[Gnd] Borne d'alimentation secteur - conducteur de mise à la masse	**[X1]**… Entrée d'activation
	[X2]… Sortie de contact d'interrupteur
[F1]… Support de fusible pour le conducteur de phase 1	**[X3]**… Connexion Ethernet2 (débogage)
[F2]… Support de fusible pour le conducteur de phase 2	**[X4]**… Connexion Ethernet1 (bornes LSA+)
[DSW1]…Configuration interrupteur DIP	**[Shd]**…Raccordement du blindage pour la connexion Ethernet1
[DSW2]…Adressage de l'interrupteur DIP	

© KEBA 2012-2013

4.4.2 Connexion du câble d'alimentation secteur

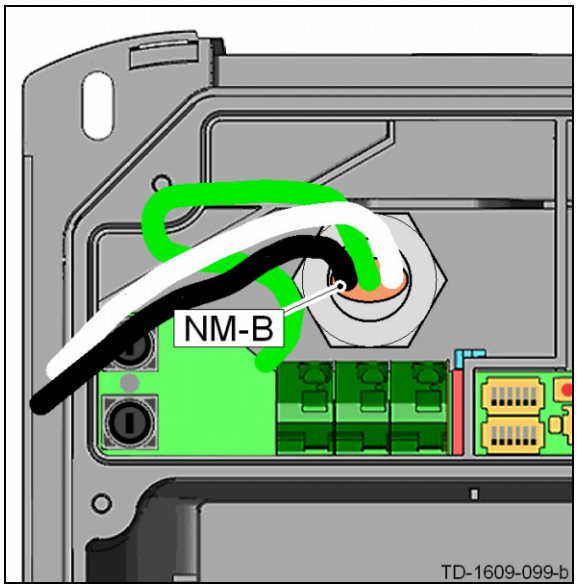


Pose du câble d'alimentation secteur

Pose du câble d'alimentation secteur (câblage de gaine)

► Poser le câble d'alimentation à partir du **DESSUS** comme dans l'illustration.

[A]…Gaine
[B]…Presse-étoupe

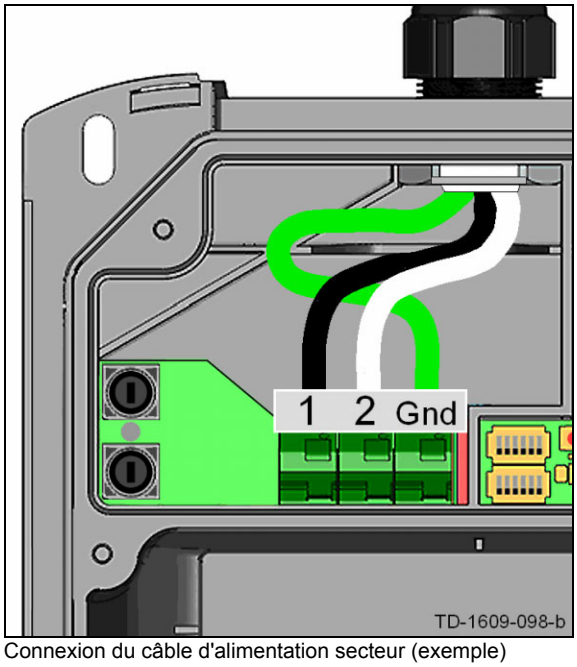


Pose du câble d'alimentation secteur

Pose du câble d'alimentation secteur (par ex. câblage NM-B)

► Poser le câble d'alimentation à partir de l'**ARRIÈRE** comme dans l'illustration.

KEBA © KEBA 2012-2013



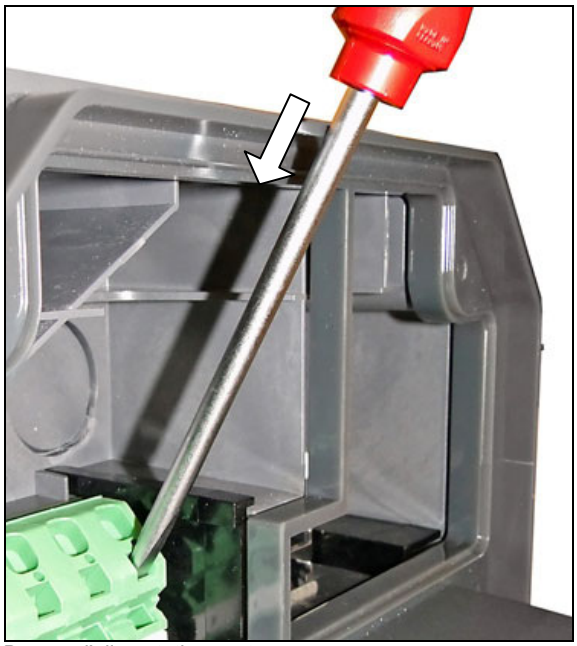
Connexion du câble d'alimentation secteur (exemple)

Connexion du câble d'alimentation secteur

- Raccourcir les câbles de raccordement à la longueur adéquate ; ils doivent être les plus courts possibles.

  Le conducteur de terre doit être plus long que les autres conducteurs !
- Dénuder env. 12 mm des brins.
  Des embouts sont recommandés pour les brins de faible diamètre.
- Raccorder le câble d'alimentation à **[1]**, **[2]** et **[Gnd]**.

  Observer quel conducteur de phase est raccordé à la borne [L1] si plusieurs stations de recharge sont installées dans un réseau (réglages de l'interrupteur DIP pour la gestion de la charge).


Bornes d'alimentation secteur

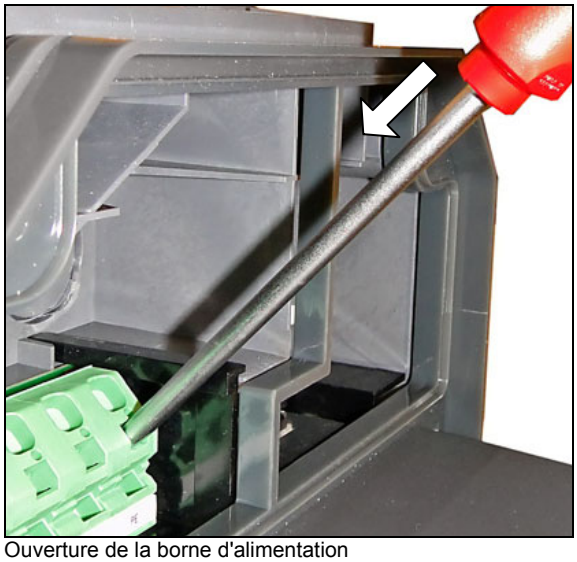
Bornes d'alimentation secteur

Les bornes d'alimentation secteur sont à ressort.

- Insérer le tournevis à tête plate (lame de 5,5 mm) dans la borne d'alimentation, comme dans l'illustration.

Caractéristiques de la borne :
- rigide (min.-max.) : 0,2 – 16 mm²
- flexible (min.-max.) : 0,2 – 16 mm²
- AWG (min.-max.) : 24 – 6
- flexible (min.-max.) avec embout
  Sans/avec embout en plastique
  0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm²
- Longueur de dénudage : 12 mm
- Tournevis à tête plate : 5,5 mm

© KEBA 2012-2013


Ouverture de la borne d'alimentation

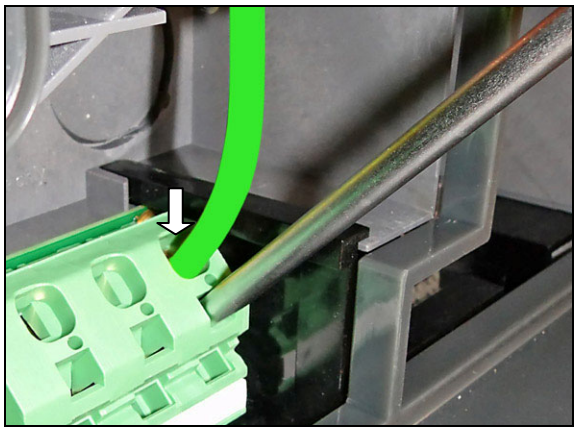
Ouverture de la borne d'alimentation

- Pousser le tournevis en exerçant une force modérée directement dans la borne, jusqu'à ce que le connecteur de câble soit complètement ouvert.

  Pendant l'introduction dans le borne d'alimentation secteur, l'angle du tournevis change.

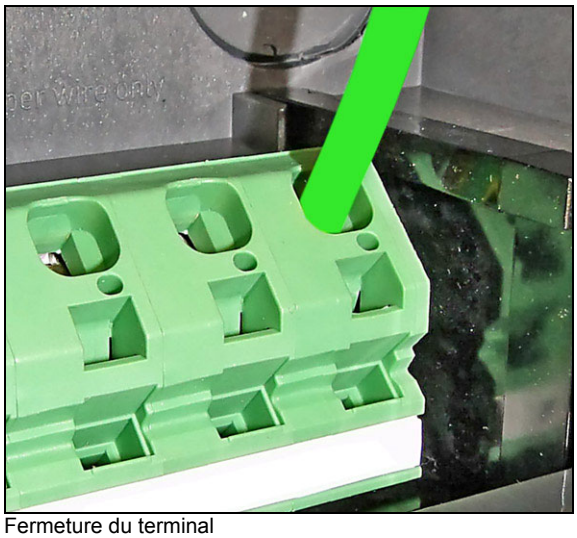
ATTENTION

- **Risque d'endommagement de la borne !**
  Ne pas forcer le tournevis vers le haut, le bas ou le côté !


Raccordement du conducteur

Raccordement du conducteur

- Insérer le conducteur dénudé dans la borne d'alimentation, comme dans l'illustration.


Fermeture du terminal

Fermeture du terminal

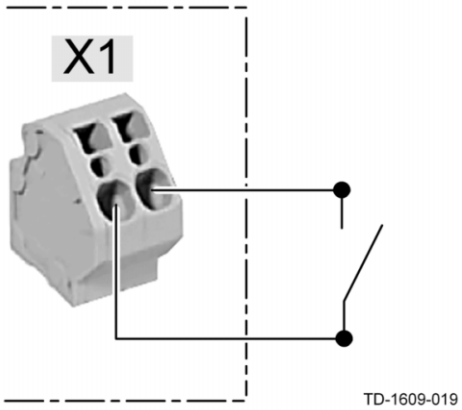
- Retirer complètement le tournevis de la borne d'alimentation pour la fermer.
- Vérifier si le conducteur est fixé.
- Connecter les autres conducteurs en procédant de la même manière.

KEBA © KEBA 2012-2013

4.4.3 Entrée d'activation [X1]

L'entrée d'activation est équipée d'un contact exempt de potentiel. L'entrée d'activation permet de commander la station de recharge avec des composants externes (par ex. interrupteurs à clé externes, récepteur de télécommande centralisée du fournisseur d'énergie, commande domestique, minuteries, serrure à combinaison, système photovoltaïque, etc.)

Schéma du circuit :



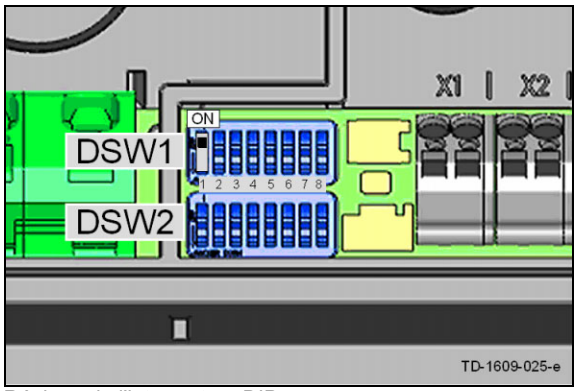
Exigences électriques :
Veiller à l'isolation des tensions dangereuses pour ce câble de commande en-dehors de l'appareil.

Fonction logique :

Contact d'activation	Etat de la station de recharge
ouvert	VERROUILLÉ
fermé	OPÉRATIONNEL

Connexion :

► Connecter les conducteur à l'entrée d'activation (consulter la section "Bornes [X1/X2]" pour en savoir plus sur la borne).



Réglage de l'interrupteur DIP

Réglage de l'interrupteur DIP
L'utilisation de l'entrée d'activation doit être activée par un réglage de l'interrupteur DIP.

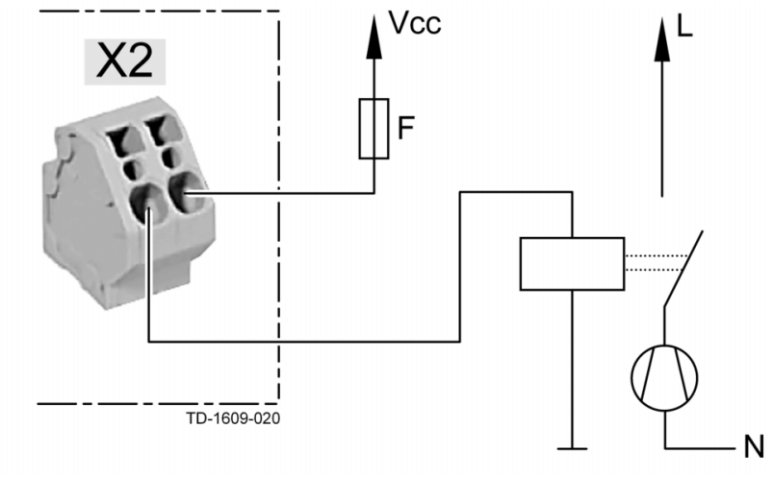
Utilisation de l'entrée d'activation :
- "Oui" : **DSW1.1 = ON**
- "Non" : DSW1.1 = OFF (par défaut)

© KEBA 2012-2013

4.4.4 Sortie du contact d'interrupteur [X2]

La sortie du contact d'interrupteur est un contact de relais exempt de potentiel et peut être utilisée pour activer un ventilateur dans le garage. Ceci peut être nécessaire avec certains véhicules. Tenir compte des exigences de la voiture, du bâtiment et du code de l'électricité pour l'installation. La sortie n'est pas à sécurité intégrée. Si un ventilateur doit être utilisé, sélectionner les réglages de l'interrupteur DIP correspondants.

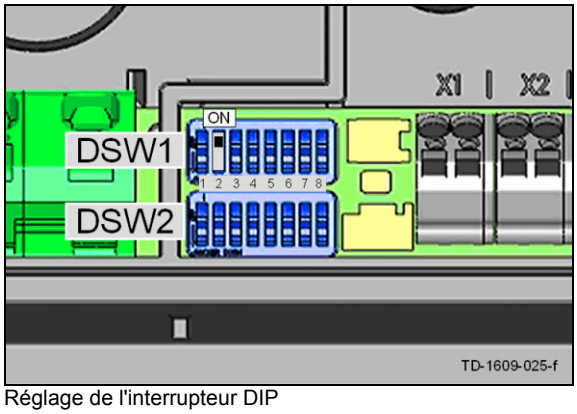
Schéma du circuit :



Caractéristiques électriques :
- Circuit de classe 2 Vcc < 30V_{CA}
- F ≤ 0,5 A dispositif limiteur de courant

Raccordement :

► Connecter les conducteurs à la sortie de contact d'interrupteur (consulter la section "Bornes [X1/X2]" pour en savoir plus sur la borne).



Réglage de l'interrupteur DIP

Réglage de l'interrupteur DIP

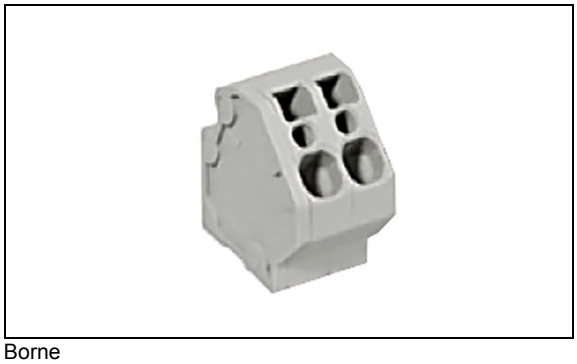
L'utilisation du contact d'interrupteur (par ex. pour la spécification du ventilateur) doit être activée par un réglage de l'interrupteur DIP.

Utilisation de la sortie de contact d'interrupteur :

- "Oui" : **DSW1.2 = ON**
- "Non" : DSW1.2 = OFF (par défaut)

© KEBA 2012-2013

4.4.5 Bornes [X1/X2]



Borne

Bornes

Les bornes de l'entrée d'activation [X1] et la sortie de contact d'interrupteur [X2] intègrent des ressorts. Seules les connexions de circuit de classe 2 sont autorisées.

Caractéristiques de la borne :

- Coupe transversale (min.-max.) :	0,08 – 4 mm²
- AWG (min.-max.) :	28 – 12
- Longueur de dénudage :	8 mm
- Tournevis à tête plate :	3,0 mm

4.4.6 Connexion Ethernet1 [ETH] (en option)

Le connecteur Ethernet1 est un bloc de jonction intégrant la technologie LSA+®. Une communication filaire peut être établie à l'aide de la connexion Ethernet1 (par ex. pour une intégration dans les maisons intelligente ou les solutions pour parcs automobiles).

Codage couleur :

Selon la norme de câblage appliquée dans le bâtiment, les contacts sont câblés conformément à **TIA-568A/B** pour 100BaseT :

Broche	Paire -568A	Paire -568B	Couleur -568A	Couleur -568B
1 (Tx+)	3	2	bande blanche/verte	bande blanche/orange
2 (Tx−)	3	2	bande verte/banche ou verte	bande orange/blanche ou orange
3 (Rx+)	2	3	bande blanche/orange	bande blanche/verte
4 (Rx−)	2	3	bande orange/blanche ou orange	bande verte/banche ou verte

© KEBA 2012-2013

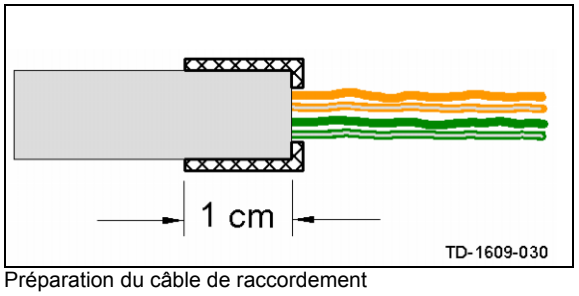
Caractéristiques de la borne :

Catégorie	Diamètre de conducteur	Diamètre de l'isolation
Câble rigide Cat 5e / Cat6 STP	0,36 mm (AWG 27)	0,7 – 0,75 mm
	0,4 – 0,64 mm (AWG 26 – AWG 22)	0,7 – 1,4 mm
Cat 6 STP	0,51 – 0,81 mm (AWG 24 – AWG 20)	1,0 – 1,4 mm
Câble souple Cat 5e / Cat 6 STP	7 x 0,2 mm (AWG 24)	1,1 – 1,4 mm

Outil d'insertion LSA+®

Outil d'insertion LSA+®

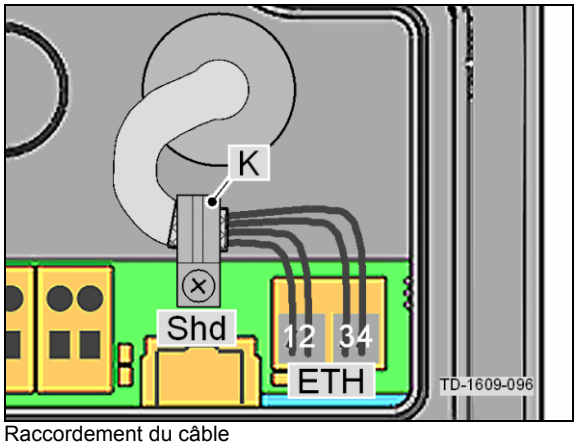
Outil d'insertion KRONE original pour une connexion sans soudure ni dénudage des conducteurs et rognage simultané des longueurs résiduelles.



Préparation du câble de raccordement

Préparation du câble de raccordement

- ► Dénuder le câble de raccordement sur environ 6 cm.
- ► Replier env. 1 cm du tressage blindé et l'enrouler avec du ruban adhésif en tissu conducteur.



Raccordement du câble

Raccordement du câble

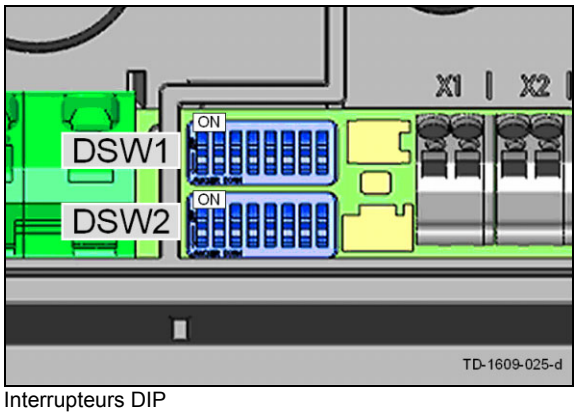
- ► Fixer le câble de raccordement au point du tressage blindé enroulé dans la cosse **[K]**.

  La cosse doit être vissée au point blindé **[Shd]** de la carte de circuit.
- ► Fixer les conducteurs au bloc de jonction **[ETH]** à l'aide de l'outil d'insertion.

KEBA © KEBA 2012-2013

4.5 Réglages de l'interrupteur DIP

Les changements apportés aux réglages de l'interrupteur DIP ne prennent effet qu'après avoir redémarré la station de recharge. Pour cela, appuyez sur le **[bouton de service]** pendant **1 seconde** ou désactivez/activez la tension d'alimentation.

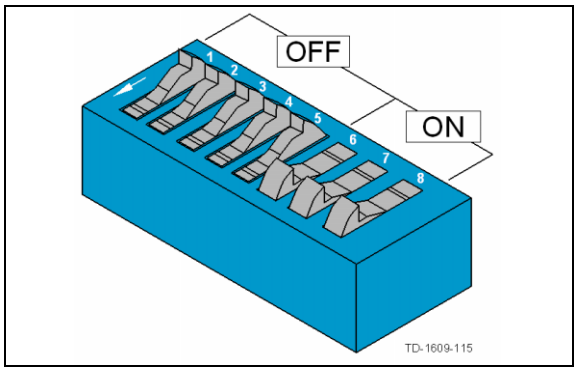


Interrupteurs DIP

Interrupteurs DIP

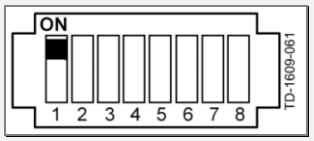
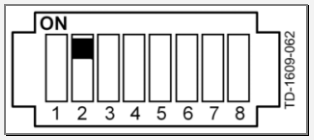
Les interrupteurs DIP sont utilisés pour l'adressage et la configuration de la station de recharge et se trouvent sous le couvercle du panneau des connecteurs.

[DSW1]…configuration (interrupteur DIP supérieur)
[DSW2]…adressage (interrupteur DIP inférieur)

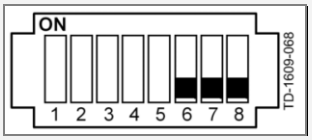
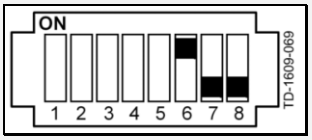
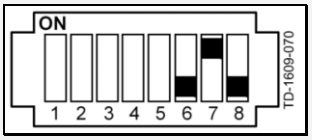
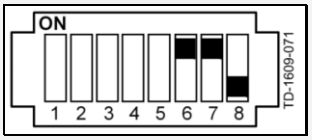
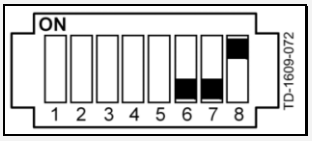
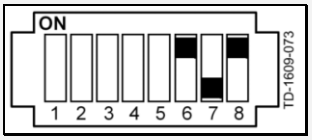


Exemple d'interrupteur DIP

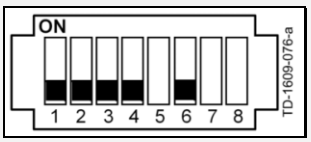
L'illustration présente l'emplacement des interrupteurs DIP pour l'état ON et OFF.

ENTRÉE/SORTIE (DSW1) / UNIQUEMENT POUR LE MODE STANDARD			
Fonction	**Interrupteur DIP**		**Illustration**
Entrée d'activation externe [X1] utilisée	**D1.1**	**ON=oui**	
Sortie du contact d'interrupteur [X2] utilisée (spécification du ventilateur)	**D1.2**	**ON=oui**	

© KEBA 2012-2013

RÉGLAGE DU COURANT ADMISSIBLE EVSE MAXIMUM (DSW1) (*1)				
Courant	**D1.6**	**D1.7**	**D1.8**	**Illustration**
10 A	**OFF**	**OFF**	**OFF**	
13 A	**ON**	**OFF**	**OFF**	
16 A	**OFF**	**ON**	**OFF**	
20 A	**ON**	**ON**	**OFF**	
25 A	**OFF**	**OFF**	**ON**	
30 A	**ON**	**OFF**	**ON**	

(*1) Courant maximum prédéfini pour le chargeur EV (cycle de fonctionnement du pilote de commande).

MODE STANDARD + DHCP (PAS D'ADRESSAGE) DSW2.1 à DSW2.4=OFF / DSW2.6=OFF	
La station de recharge effectue automatiquement la recharge en mode **STANDARD** sans système de commande de niveau supérieur. La station de recharge tente d'obtenir une adresse IP via le serveur **DHCP**, au besoin. Ceci correspond également aux réglages de base des stations de recharge sans connexion réseau.	

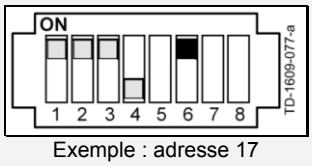
KEBA © KEBA 2012-2013

MODE STANDARD + ADRESSAGE DSW2.6=ON

La station de recharge effectue automatiquement la recharge en mode **STANDARD** sans système de commande de niveau supérieur.

La station de recharge possède l'adresse IP statique :
[192.168.25.xx]

Régler l'adresse IP souhaitée avec les interrupteurs DIP **DSW2.1** à **DSW2.4** (voir "Adressage").



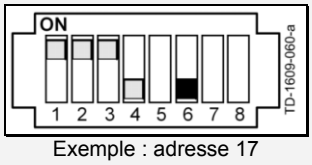
Exemple : adresse 17

MODE GESTION DE CHARGE+ADRESSAGE DSW2.6=OFF

La procédure de recharge en mode **GESTION DE CHARGE** est contrôlée par un système de gestion de charge de niveau supérieur.

Comme le réseau comprend plusieurs stations de recharge, l'adressage de ces dernières est nécessaire.

Régler l'adresse IP souhaitée avec les interrupteurs DIP **DSW2.1** à **DSW2.4** (voir "Adressage").



Exemple : adresse 17

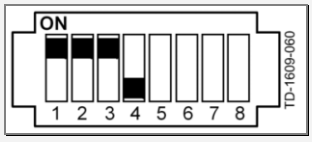
ADRESSAGE (pour tous les modes sans DHCP) DSW2.1 à DSW2.4

Si le réseau comprend plusieurs stations de recharge, l'adressage de ces dernières est nécessaire.

L'adressage est réalisé à l'aide des interrupteurs DIP **DSW2.1** à **DSW2.4**. Les adresses Ethernet possibles commencent à **10 + réglage de l'interrupteur DIP**.

Avec l'adressage 4 bits, les adresses 11 à 26 sont utilisables **[192.168.25.xx]**.

DSW2.1 = bit d'adresse 2^0 (valeur=1)
DSW2.2 = bit d'adresse 2^1 (valeur=2)
DSW2.3 = bit d'adresse 2^2 (valeur=4)
DSW2.4 = bit d'adresse 2^3 (valeur=8)



Exemple pour l'adresse "17" :

DSW2.1 = ON (valeur=1)
DSW2.2 = ON (valeur=2)
DSW2.3 = ON (valeur=4)
DSW2.4 = OFF (valeur=0)

Adresse= ***10*** + 1 + 2 + 4 + 0 = **17**

© KEBA 2012-2013

4.6 Mise en service

Procédure de mise en service générale

1. Retirer le matériel d'installation et de raccordement restant dans la zone du panneau des connecteurs.

2. Avant la mise en service, vérifier si tous les raccords à vis et de borne sont correctement fixés !

3. Vérifier si les presse-étoupe inutilisés sont correctement obturés avec des bouchons borgnes ou des fermetures à vis factices.

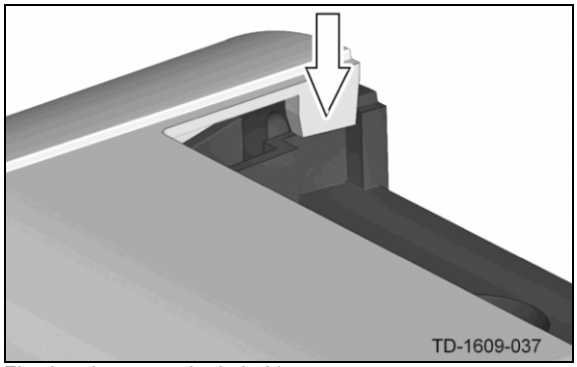
4. Fermer le couvercle du panneau de connecteurs sur la station de recharge.

5. Monter le couvercle du boîtier (voir la section "Montage du couvercle du boîtier").

6. Mettre le câble d'alimentation sous tension. Après 15 à 20 secondes, la LED d'état verte doit clignoter lentement. L'appareil effectue un auto-test à chaque mise sous tension.

KEBA © KEBA 2012-2013

4.6.1 Montage du couvercle du boîtier

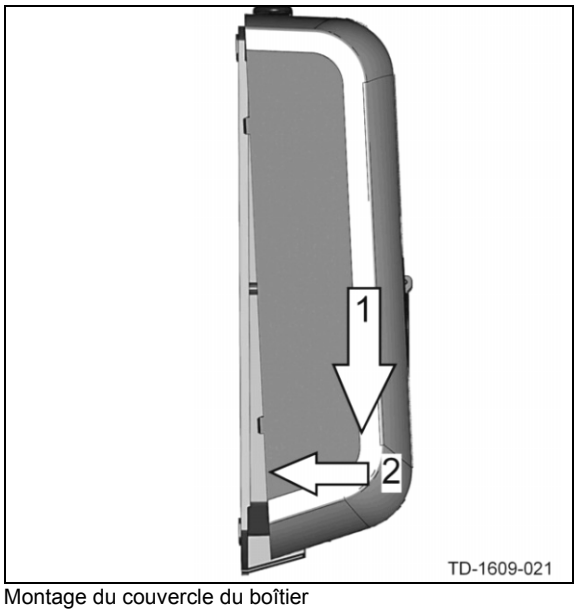


Fixation du couvercle du boîtier

Fixation du couvercle du boîtier

► Placer le couvercle du boîtier sur le dessus et le pousser légèrement vers le bas.

S'assurer que le couvercle du boîtier est correctement fixé sur le dessus dans les guidages du boîtier.



Montage du couvercle du boîtier

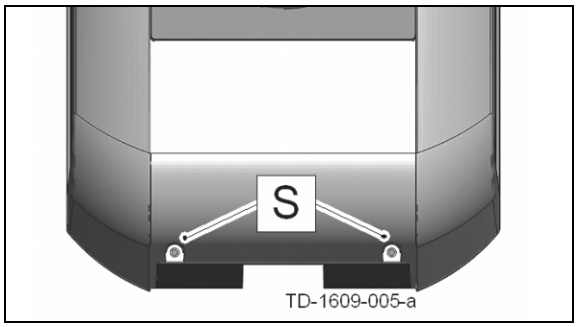
Montage du couvercle du boîtier

► Puis, replier le couvercle du boîtier vers l'arrière.

Le couvercle du boîtier doit glisser dans les guidages sans résistance excessive.

► S'assurer que le couvercle du boîtier est correctement fixé sur tous les côtés dans les guidages du boîtier.

Seul un faible écart uniforme est autorisé.



Vis du couvercle

Vis du couvercle

► Fixer le couvercle du boîtier au bas à l'aide des deux vis de couvercle **[S]**.

© KEBA 2012-2013

5 Instructions techniques supplémentaires

5.1 Configuration de la communication avec EV BPL->Ethernet (en option)

Pour permettre l'accès du véhicule au réseau domestique ou Internet, la communication sur courant porteur entre le véhicule et la station de recharge doit être configurée des deux côtés avec le même mot de passe (NMK "Network Membership Key", clé de membre du réseau)

Le mot de passe par défaut est "*emobility*". Il est recommandé de modifier le mot de passe.

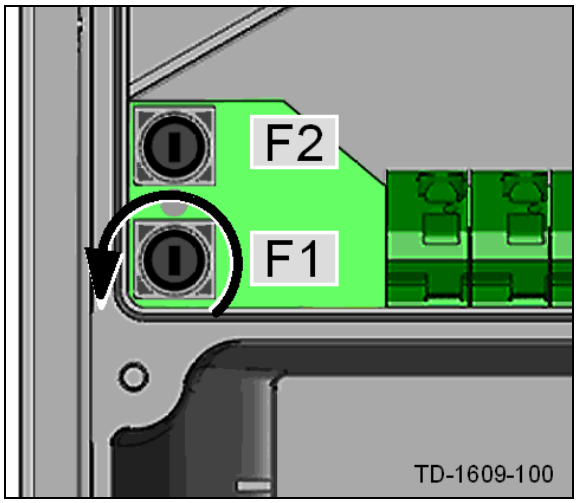
Le logiciel nécessaire ("EV Communication Assistant“) et les instructions de configuration de la station de recharge sont disponibles dans la zone de téléchargement sous www.kecontact.com.

Pour en savoir plus sur la manière de configurer le véhicule, voir le manuel du fabricant du véhicule.

5.2 Remplacement des fusibles

Le fusible suivant doit être utilisé :

Description	Courant / Tension	Type	Dimensions
F1 + F2	3,15 A / 250 V	À action retardée avec haut pouvoir de coupure (>1 500 A) (T) (H)	Fusible de 5 x 20 mm



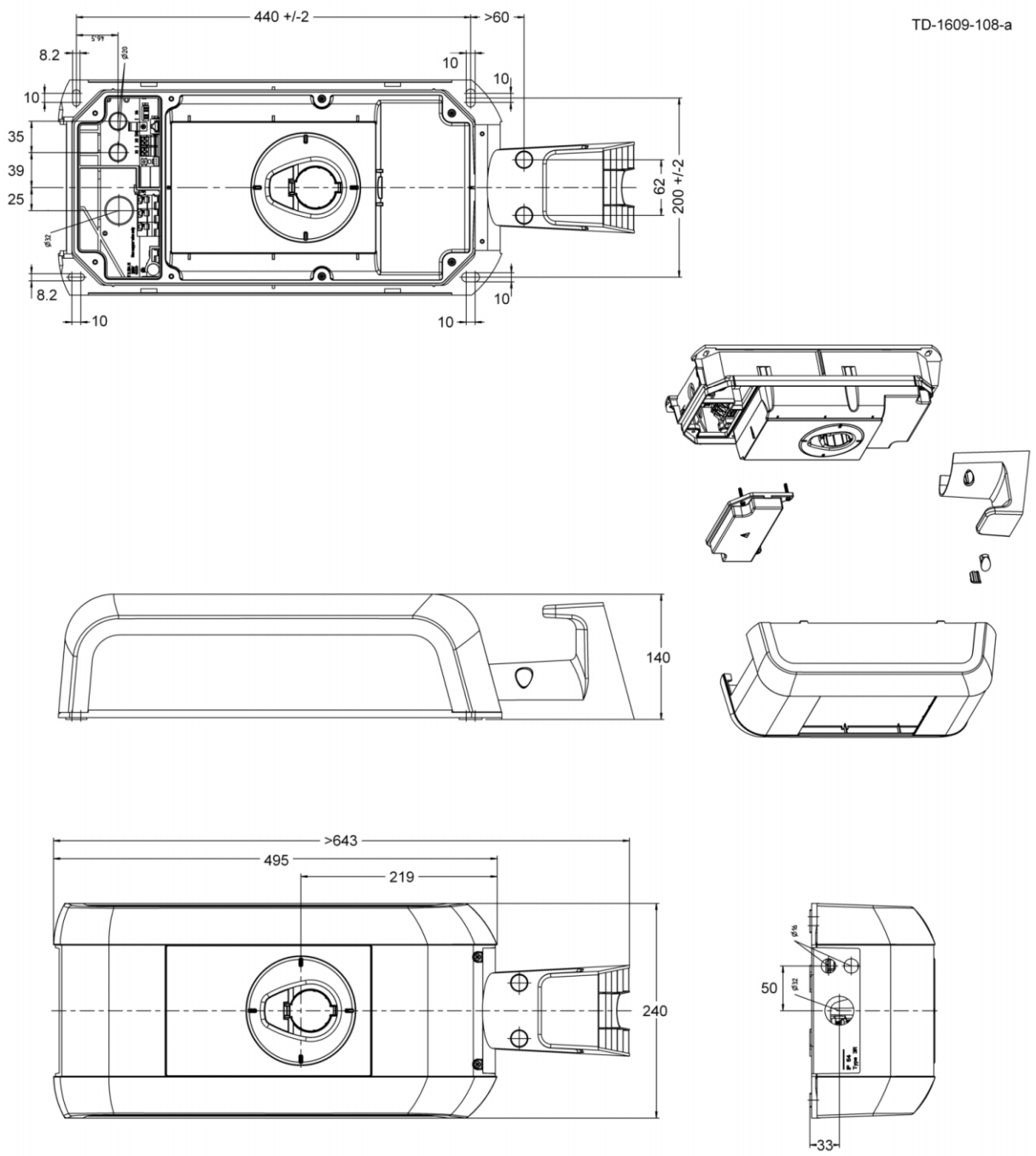
Ouverture d'un porte-fusible

Remplacement d'un fusible

- ► Mettre hors tension le câble d'alimentation secteur de la station de recharge.
- ► Retirer le couvercle du panneau des connecteurs.
- ► Tourner le porte-fusible dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le ressort sorte automatiquement.
- ► Remplacer le fusible.
- ► Insérer le porte-fusible et resserrer dans le sens des aiguilles d'une montre.

KEBA © KEBA 2012-2013

5.3 Dimensions



Dimensions en millimètres

© KEBA 2012-2013

5.4 Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Arrivée de câble :	Câblage de gaine ou câblage NM-B
Coupe transversale de connexion secteur :	Selon le dispositif de coupure du secteur utilisé
Bornes d'alimentation secteur :	Ligne de connexion : - AWG (min.-max.) : 24 – 6
Température nominale des bornes d'alimentation :	105°C (221°F)
Courant nominal : (valeurs de connexion configurables) :	30 A (10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A) Monophasé à 3 fils
Tension secteur :	120/240V ou 120/208V Y
Fréquence de ligne :	60 Hz
Catégorie de surtension :	III conformément à UL 840
Protection du circuit de dérivation (fusible de panneau) :	Max. 40 A
CCID 20 :	$I_{\Delta N}$=20mA conformément à UL 2231
Version de câble :	Câble de type 1 : 30A / 240 V_{CA} conformément à SAE-J1772
Type d'équipement :	connexion permanente CA niveau 2
Qualification de type (UL 50) : Indice de protection IP pour les appareils (CEI 60529) :	Type 3R IP54

Connecteurs	
Entrée d'activation [X1] :	Entrée d'activation pour l'autorisation externe : Ligne de connexion : - Coupe transversale (min.-max.) : 0,08 – 4 mm² - AWG (min.-max.) : 28 – 12
Sortie du contact d'interrupteur exempt de potentiel [X2] :	Tension de circuit de classe 2 <30V_{CA} 50/60Hz Limitation de courant externe à 0,5 A requise Ligne de connexion : - AWG (min.-max.) : 28 – 12
Connexion Ethernet2 (débogage) [X3] :	RJ45
Connexion Ethernet1 [X4] :	Bornes LSA+

KEBA © KEBA 2012-2013

Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (L x H x P) :	240 x 643 x 140 mm (sans connecteur de charge)
Poids :	env. 6,5 kg

Conditions environnementales	
Température de fonctionnement à 30 A :	-30°C to +50°C (-22°F to 122°F) sans rayonnement direct du soleil
Comportement thermique :	Dans chaque cas de la plage de température d'exploitation spécifiée, l'appareil fournit un courant de charge continu. Pour augmenter la disponibilité de la charge, le réglage du courant de recharge passe à 16 A si la température atteint une valeur non autorisée. La procédure de recharge peut également être désactivée. Après le refroidissement, le courant de charge diminue à nouveau. Il ne s'agit pas d'une fonction de sécurité mais uniquement d'une fonction liée à l'exploitation. La température de fonctionnement ambiante doit être atteinte.
Plage de températures de stockage :	-25°C à +80°C
Vitesse de variation thermique :	max. 0,5°C /min
Humidité d'air relative autorisée :	5 % à 95 % sans condensation
Altitude :	max. 2 000 m au-dessus du niveau de la mer

© KEBA 2012-2013

5.5 Normes et réglementations

Réglementations nationales (États-Unis)	
FCC titre 47, partie 15	Appareil numérique de classe B
NEC article 625	Systèmes de recharge des véhicules électriques

Réglementations nationales (Canada)	
CSA C22.2 n° 107.1	Alimentations électriques à usage général
ICES-003	Classe B

Normes approuvées	
UL 2594	Matériel d'alimentation des véhicules électriques
UL 2231-1	Systèmes de protection du personnel pour les véhicules électriques (EV) Circuits d'alimentation : Exigences générales
UL 2231-2	Systèmes de protection du personnel pour les véhicules électriques (EV) Circuits d'alimentation : Exigences particulières pour les dispositifs de protection à utiliser dans les systèmes de recharge
UL 991	Essais sur les commandes liées à la sécurité utilisant des dispositifs à semi-conducteurs
UL 1998	Logiciels dans les composants programmables
UL 61010	Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire - Partie 1 : Exigences générales

KEBA © KEBA 2012-2013

© KEBA **2012-2013**